Nº 54 | 02/2020
www.lobbe.de

LOBBE

TATSACHEN

DAS LOBBE-MAGAZIN

Chemie für die Spülmaschine

Etablierte Reinigung mit automatisiertem Wasserhöchstdruck → Seite 04

Zeltstadt in Essen

Kluge Sanierung befreit neues Schulgelände von Asbest → Seite 06

Stratmann und Lobbe künftig gemeinsam

Stratmann ist seit Jahresbeginn Teil der Lobbe-Gruppe → Seite 26

Inhalt

03 Editorial

04 Chemie für die Spülmaschine

06 Zeltstadt in Essen

10 Schiff ahoi

12 Latex-Tanks

14 Wasserscheu

16 Knalleffekt

18 Böse Überraschungen

20 Wunderwaffe „Harz“

22 Auf der Rolle

24 Echt ätzend!

26 Stratmann

IMPRESSUM

Herausgeber:
Lobbe Holding GmbH & Co KG
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
58644 Iserlohn
Deutschland
Telefon: +49 23 71 - 888 - 0
Telefax: +49 23 71 - 888 - 108
E-Mail: info@lobbe-holding.de

Verantwortlich für den Inhalt:
Sabine Günther
Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
58644 Iserlohn
Deutschland

Telefon: +49 23 71 - 888 - 600
Handy: +49 173 729 92 14
E-Mail: sabine.guenther@lobbe.de

Redaktionelle Mitarbeit: Luisa Kürten

Fotos: Sabine Günther, Christoph Hohlweck,
Jan Frigger, Fotolia

Produktion:
HÖHNE MEDIA GmbH & Co KG
www.hoehne-media-group.de

Liebe Leserinnen und Leser,

für Lobbe startete das Jahr 2020 mit sehr guten Nachrichten. Künftig wird das Unternehmen Stratmann Mitglied der Lobbe-Gruppe. So sind wir für die Entsorgung von Abfällen nicht mehr nur in rund 30 Kommunen des Märkischen und Oberbergischen Kreises, des Hochsauerlandkreises sowie der Kreise Soest, Olpe und Ennepe-Ruhr verantwortlich. Durch die Übernahme von Stratmann ergänzen wir unser Entsorgungsgebiet um die Regionen Brilon, Paderborn, Bad Wildungen, Eisenach, Hallenberg. Ein herzliches Willkommen an die Mitarbeiter von Stratmann an dieser Stelle. Weitere Informationen dazu finden Sie auf (S. 26 und 27).

Ein großes Angebotsspektrum weist die Kluge-Sanierung auf. Das Unternehmen ist insbesondere bei der Asbestsanierung eine etablierte Größe in Deutschland. Die Essener „Zeltstadt“ belegt dies ebenso wie die Trägerschaft am Bauherrentag in Berlin (S. 18). In dieser Ausgabe der Tatsachen spiegeln sich zudem die Fortschritte des Lobbe Industrieservice im Bereich Automatisierung wider: nicht nur der Einsatz des Robotized Lance Frame (RLF) bei Ineos in Moers (S. 4), oder auch spezielle Einsätze wie die Reinigung in einem Sprengstoffwerk (S. 16), die Unterstützung der Feuerwehr bei einem Salzsäureleck in einem Schwimmbad (S. 24) sowie die Fallrohrsanierung eines ganzen Gebäudekomplexes durch die Hydrotec (S. 20) zeigen das umfangreiche Spezialwissen von Lobbe.

In den kommenden Wochen und Monaten wird für die gesamte Branche die IFAT in München im Mittelpunkt stehen. Insbesondere das Thema Plastik als Wertstoff wird hier einen Schwerpunkt für die innovativen Technologien von Lobbe bilden. Freuen Sie sich also schon jetzt auf unsere Sonderausgabe TATSACHEN IFAT, in der wir das Thema Kunststoffe eingehend beleuchten.

Viel Freude beim Lesen und Stöbern wünscht Ihnen

Ihre
Heike Vangerow

Chemie für die Spülmaschine

01 Der Facharbeiter befindet sich mit der Fernbedienung außerhalb des Gefahrenbereiches. **02** Der Wasserhöchstdruck wird durch das HD-Fahrzeug am Boden erzeugt. **03** Der Koffer, der Rechner und Bedienelement ummantelt, ist nicht nur wetter-, sondern auch chemikalienbeständig.

02

03

Etablierte Reinigung mit automatisiertem Wasserhöchstdruck

Moers. Spülmaschinentabs enthalten sie, Insektenbekämpfungsmittel wie auch einige Lebensmittel in geringer Konzentration: Maleinsäure-Anhydrid, kurz MSA. Sie ist ein chemisches Grundprodukt, das Ineos Solvents in Moers als einer der Hauptproduzenten weltweit herstellt. Die Herstellung an sich erfolgt über verschiedene Reaktoren oder Kolonnen, in denen chemische Umwandlungen stattfinden – meist bei sehr hohen Temperaturen. Zwischen diesen chemischen Reaktionen muss die Flüssigkeit die eine Temperatur von rund 400 Grad Celsius hat gekühlt werden – das geschieht mittels Wärmetauscher. MSA hat jedoch die unangenehme Eigenschaft, schon in geringen Mengen auszuhärten – weißlich und betonhart sind die Rohre des Wärmetauschers mit Produktresten verschlossen. Daher verfügt Ineos Solvents über einen Wärmetauscher-Zwilling: den Switch-Cooler. Von beiden Wärmetauschern ist immer nur einer in Betrieb, damit der Zwilling gereinigt werden kann.

Und hier kommen die Spezialisten für automatisierte Wasserhöchstdruckreinigung von Lobbe ins Spiel: Die 5.685 Rohre mit je sieben Metern Länge, die einen Wärmetauscherspiegel mit einem Durchmesser von zweieinhalb Metern ausmachen, werden regelmäßig mittels Robotized Lance Frame (RLF) gereinigt. Vor Ort steht heute die neueste Generation des RLF. Lobbe hat einige Eigenschaften der Vortriebseinheit für die HD-Schläuche verbessert und zudem das „Hirn“ des RLF, den Rechner plus Bedienelement, modifiziert. Rechner und Bedienelement sind nun getrennt voneinander vor Ort positionierbar, falls der Platz für beide Elemente nicht ausreicht. Auch im Zuge von Wartungsarbeiten am Rechner ist die zweiteilige Lösung erheblich einfacher zu handhaben. Der Koffer, der beide Elemente ummantelt, ist nicht nur wetter-, sondern auch chemikalienbeständig. Nach dem Aufbau des Frames, einer speziellen Schienenkonstruktion in allen drei Dimensionen, bewegt sich der Arbeitskopf des RLF auf Knopfdruck an die richtige Position. Diese ist im Computer gespeichert und wird während des Reinigungsvorgangs abgerufen.

Der Facharbeiter steht nicht wie bei manuellen Reinigungsarbeiten auf dem Spiegel des Wärmetauschers wobei er Schadstoffen ausgesetzt wäre, sondern befindet sich mit der Fernbedienung außerhalb des Gefahrenbereiches. „Aufgrund des wiederkehrenden und hohen Reinigungsaufwandes für den Switch-Cooler bei Ineos Solvents haben wir den RLF recht früh etablieren können. Allein aus Gründen der Arbeitssicherheit ist dem Kunden an einem möglichst hohen Maß an Automatisierung bei der Wasserhöchstdruckreinigung gelegen“, macht Hans-Peter Ludwig deutlich.

50

Zeltstadt in Essen

Kluge Sanierung befreit neues Schulgelände von Asbest →

Zeltstadt in Essen

01

01 Der Abrollcontainer mitsamt Containerbag wird vom LKW aus in die Halle geschoben. **02** Täglich werden rund 200 Tonnen des asbesthaltigen Bodenaushubs verladen.

Essen. Vom Schulbetrieb ist am Neubau der Gustav-Heinemann-Gesamtschule in Schonnebeck noch nichts zu spüren. Während fleißige Handwerker noch mit dem Innenausbau des neuen Schulgebäudes beschäftigt sind, saniert die Arbeitsgemeinschaft Heitkamp-Kluge asbesthaltigen Bodenaushub, der beim Ausschachten der Baugrube zutage getreten ist. Um die Baumaßnahme fortsetzen zu können, wurde der Aushub zunächst in Form abgedeckter Haufwerke seitlich gelagert. „Es ist eigentlich ganz einfach: Das asbestbelastete Haufwerk wird mit einer Zelthalle überbaut; zusätzlich wird eine kleinere Zelthalle davorgesetzt, die als Materialschleuse dient. Dann sorgen wir für Unterdruck und gerichteten Luftstrom im Zelt und verpacken fachgerecht den asbesthaltigen Aushub. Dieser wird anschließend deponiert“, sagt Christoph Hohlweck, Geschäftsführer der Firma Kluge Sanierung. Das Prinzip der riesigen Baustelle, auf deren Gelände längst der Schulbetrieb stattfinden sollte, ist tatsächlich einfach. Unterdruckgeräte mit vier Filterstufen befinden sich an einem Ende der großen Zelthalle. Hier wird die Luft abgesaugt und gefiltert ins Freie geblasen. Am gegenüberliegenden Ende der großen Zelthalle befindet sich die Materialschleuse, durch die entsprechend Frischluft nachströmt. In der großen Zelthalle findet die Verladung des asbesthaltigen Bodenaushubs statt, der während der Bauarbeiten an der Gustav-Heinemann-Gesamtschule Essen mehrfach für großes Aufsehen gesorgt hat. Durch das Absaugen von mehr als 70.000 Kubikmeter Luft pro Stunde entsteht eine kräftige gerichtete Luftströmung, die alle beim Verladen freigesetzten Asbestfasern zu den Filtern der Abluftfilteranlage transportiert. Zugleich sorgt das Absaugen der großen Luftmenge für Unterdruck in der Halle. So wird sichergestellt, dass kein Staub und keine Asbestfasern unkontrolliert ins Freie gelangen können. Das asbesthaltige Erdreich wird in spezielle Containerbags geladen. Diese werden dann verschlossen zur Deponie gefahren. Hierdurch wird sichergestellt, dass auch beim Transport und beim Einbau auf der Deponie keine asbesthaltigen Stäube freigesetzt werden. Der Ablauf auf der Baustelle ist genau geplant: Ein LKW nimmt einen Container auf, der mit einem Containerbag ausgelegt ist. Das Fahrzeug fährt in die Materialschleuse. Dort wird der Abrollcontainer abgesenkt und rückwärts durch einen Lamellenvorhang in das große Zelt geschoben. Der LKW selbst bleibt in der Materialschleuse. In dem großen Zelt wird per Radlader der asbesthaltige Bodenaushub in den Containerbag geladen. Der gefüllte Containerbag wird verschlossen und der Container in die Materialschleuse vorgezogen. In der Materialschleuse wird der beladene Container abgeduscht, um eventuell anhaftende Asbestfasern abzuspülen.

Anschließend wird der gereinigte Container auf den LKW gezogen und zur Bereitstellungsfläche gefahren. Von dort erfolgt der Abtransport zur Deponie.

„Wir verladen täglich rund 200 Tonnen. Insgesamt dürften hier 30.000 bis 35.000 Tonnen asbesthaltiger Bodenaushub lagern“, sagt Christoph Hohlweck. Die Arbeitsgemeinschaft Kluge-Heitkamp wurde nach entsprechender Ausschreibung der Stadt Essen mit den Entsorgungsarbeiten beauftragt. Die Maßnahme wurde im Zusammenhang mit dem Neubau einer Gesamtschule erforderlich. Dieses Bauprojekt wurde auf einem Grundstück realisiert, auf dem in der Vergangenheit verschiedene Abfälle abgelagert worden waren. Das Grundstück mit Altablagerung liegt direkt neben dem bisherigen alten Gebäude der Schule. Anders als erwartet, tauchten beim Aushub der Baugrube nicht nur Bauschutt und Kohlereste auf, sondern auch verschiedene asbesthaltige Abfälle. Während der planmäßige Neubau der Schule voranschreiten konnte, wurden Spezialisten gesucht, die sich um die Entsorgung der asbesthaltigen Böden kümmern können – die Wahl fiel auf die Arbeitsgemeinschaft Kluge-Heitkamp.

Es werden nacheinander drei Großzelte mit jeweiligem Anbau eines weiteren Zeltes als Materialschleuse benötigt, um alle Asbest-Haufwerke sicher zu verpacken und abzufahren. Begonnen wurde mit dem am stärksten asbestbelasteten Haufwerk, das mit einem 30 mal 65 Meter messenden Zelt überbaut wurde. Für die größeren, jedoch geringer asbestbelasteten Aufhaldungen werden noch zwei weitere Zelte in der Größe von 100 mal 50 Metern errichtet. Diese verfügen ebenfalls über Abluftfilteranlagen, die zugleich für Unterdruck sorgen. Auch hier gibt es eine Personendekontaminationsschleuse für die in der Halle arbeitenden Kollegen. „Die Abluftfilteranlagen haben wir mit einem zusätzlichen Schallschutz versehen, denn wir befinden uns hier mitten in einem Wohngebiet und die Anlagen laufen rund um die Uhr“, sagt Christoph Hohlweck. Das gesamte Projekt wird knapp ein Jahr dauern, danach kann der Schulbetrieb mit etwas Verspätung starten.

02

01 Das Lobbe-Team rückt mit einem Saugwagen an. **02** Der niederländische Binnenfrachter Undine liegt im Essener Stadthafen für die Dauer der Wasserhöchstdruckreinigung. **03** Insgesamt zwei Frachträume müssen von den Produktresten befreit werden.

Schiff ahoi

Lobbe-Einsatz im Essener Stadthafen

03

Duisburg. Der niederländische Binnenfrachter Undine liegt im Essener Stadthafen vor Anker – und das ein paar Tage länger als geplant. Der Grund: Die Frachträume müssen von den Resten der letzten Fracht, Petrolkoks, gründlich gereinigt werden. Ein Fall für die Lobbe-Spezialisten aus Duisburg. „Der Empfänger des Petrolkoks, die Firma FerroCarbon, hat uns mit der Reinigung des Schiffs beauftragt“, erzählt Hans-Peter Ludwig, Einsatzleiter der Lobbe Industrieservice West GmbH & Co KG. FerroCarbon ist Teil der Unternehmensgruppe LuxCarbon im Essener Stadthafen und bearbeitet Spezialkohlenstoffe für die Montanindustrie. Für das Herstellen des ursprünglichen, unbelasteten Frachtraums ist FerroCarbon verantwortlich.

Petrolkoks wird aus Schweröl durch das sogenannte Cracken, das heißt chemisches Aufspalten, gewonnen. Kalzinierter Petrolkoks wird unter anderem als Elektrodenkoks in der Aluminiumindustrie zur Herstellung von sogenannten Söderberg-Elektroden benötigt. Diese Elektroden verbrennen nach und nach im Zyklus der Aluminiumproduktion und müssen stets erneuert werden. Auch bei der Wärmebehandlung von Stahl wird Petrolkoks verwendet, denn dieser liefert dank seines Heizwerts entsprechend hohe Temperaturen. Wird Petrolkoks als Brennstoff verwendet, ist eine aufwändige Abgasreinigung notwendig. Die nächste Ladung ist Malz für die Futtermittelindustrie, wo besonders strikte Hygienevorschriften gelten. Aus diesem Grund müssen die Frachträume der Undine gründlich von den Reststoffen befreit werden.

Nachdem die Ladung gelöscht worden ist, rückt das vierköpfige Lobbe-Team an. Mit Wasserhöchstdruck wird der „Bauch“ des Schiffs, der hier aus zwei Laderäumen von jeweils rund 200 Quadratmetern Grundfläche besteht, gereinigt. Für den Einsatz benötigt das Team lediglich einen Arbeitstag. Der Saugwagen am Ufer nimmt das verbrauchte Wasser mit den Petrolkoks-Resten auf. „Die abgesaugten Reststoffe verwendet FerroCarbon weiter, denn auch in den Petrolkoksresten steckt noch viel Wärmeenergie“, weiß Hans-Peter Ludwig. So schließt sich – dank der Reinigungsarbeiten von Lobbe – der Stoffkreislauf.

Latex-Tanks

01

Großer Stillstand bei Synthomer

Marl. Der Zugang ist exklusiv – nur Lobbe-Mitarbeiter dürfen fünf Tage lang das Betriebsgelände von Synthomer auf dem Gelände des Chemieparks Marl betreten. Hier finden Wasserhöchstdruckarbeiten statt, um insgesamt zehn unterschiedlich große Tanks mit Latex zu reinigen Zusätzlich kommen sechs Wärmetauscher und einige Rohrleitungen hinzu. Der Bereich ist aufgrund der Reaktionsfreudigkeit der Vorprodukte explosionsgeschützt. „Wir arbeiten hier auf engstem Raum, das macht eine gute Vorplanung erforderlich“, weiß Markus Beise, Bauleiter der Lobbe Industrieservice GmbH & Co KG. Lobbe arbeitet hier im Zweischichtbetrieb mit insgesamt 46 Mitarbeitern und hat acht Wasserhöchstdruckarbeitsgeräte vor Ort. Die Reinigung der Tanks erfolgt in erster Linie mittels Verfahren, die den Menschen außerhalb der Gefahrenzone lassen. So wird überwiegend mit einem Tankwaschkopf die klebrige Restsubstanz aus den Behältern gespült. Die zugehörigen Rohrleitungen werden mit der halbautomatisierten Pendelvorschubeinheit gespült. Der Wasserhöchstdruckschlauch ist durch einen Arbeitskopf fixiert, der sich entlang eines zweiachsigen Rahmens bewegt und mittels Fernbedienung positioniert wird.

Mannlos sauber

Im abgesperrten Arbeitsbereich tritt eine Wasserdampfwolke aus dem Tank hervor – ein typisches Anzeichen für Arbeiten mit einem Tankwaschkopf. Dieser wird üblicherweise durch das Mannloch in den zu reinigenden Behälter eingeführt. Der Rückstoß des Wassers mit 1.000 bar versetzt den Arm des Tankwaschkopfes in eine Drehbewegung um seine eigene Achse. Zusätzlich dreht sich der Korpus des Tankwaschkopfes um sich selbst. Diese Drehung um zwei Achsen sorgt dafür, dass der austretende Wasserstrahl jeden Punkt der Rohr- oder Behälterwand erreicht. Für einen nachhaltigen Effekt der Reinigungsleistung sind die Auswahl der Düsengröße und der Winkel der Düsenanordnung ganz entscheidend; denn schließlich sollen alle Bereiche innerhalb des Tanks sauber werden. Eine Magnetbremse im Inneren des Waschkopfgehäuses sorgt für eine konstante Rotationsgeschwindigkeit. Lobbe hat als führender Anbieter von Hochdruckverfahren das fachliche Know-how für die Kombination der jeweils optimalen Düsen. Die Vorteile so eines innovativen Verfahrens liegen auf der Hand: Der Tankwaschkopf erreicht auch äußerst schwer zugängliche Stellen, und der Facharbeiter befindet sich außerhalb des Gefahrenbereichs.

01 Tankwaschkopfarbeiten im explosionsgeschützten Bereich, den nur Lobbe-Personal betreten darf. **02** Fünf Tage lang arbeitet Lobbe im Zweischichtbetrieb mit acht HD-Geräten.

Elastisch, klebrig und unverzichtbar

Holzleim, Dispersionsfarbe und Einmalhandschuhe bestehen aus Latex. Die gummiartige Substanz, auch als synthetischer Kautschuk bezeichnet, wird hergestellt, indem große und langkettige Moleküle in feinste Partikel zerstäubt werden. Zur Stabilisierung der flüssigen Substanz werden zusätzlich weitere Stoffe, wie beispielsweise Tenside, zugesetzt. Bei Synthomer in Marl wird die kostbare Substanz, die beim Abfüllen der Lkw danebenläuft, aufgefangen und wiederverwendet. Beim Werksstillstand für die Reinigung handelt es sich um eine vorbeugende Instandhaltung der insgesamt drei Synthomer-Anlagen in Marl, damit längere und aufwändigere Stillstände der Produktion möglichst vermieden werden können. So kann auch nach dem diesjährigen Stillstand und der erfolgreichen Reinigungsarbeit von Lobbe bereits nach fünf Tagen wieder Latex hergestellt werden.

Wasserscheu

01

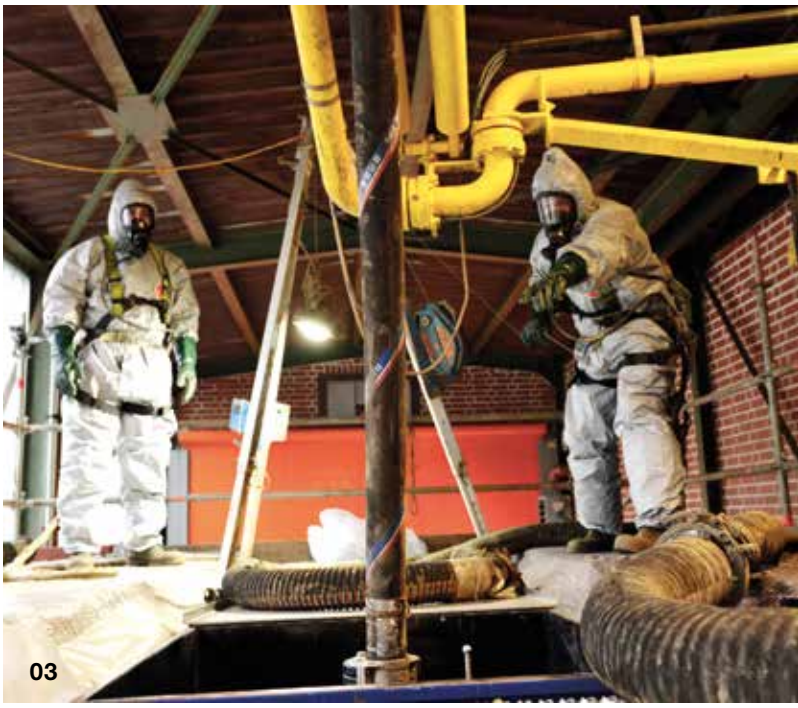
02

Lobbe reinigt Tanks mit „wasserscheuem“ Restmedium der WeylChem

Kelsterbach. Manche chemischen Produkte oder Zwischenstoffe in der chemischen Industrie kann man durchaus als extrem „wasserscheu“ bezeichnen. Beispielsweise ein Zwischenprodukt, dessen Rückstände noch in einigen Tanks der WeylChem in Kelsterbach lagern. Obwohl dieses Produkt nicht mit Wasser in Berührung kommen darf, reinigt Lobbe jetzt mit verschiedenen Verfahren – darunter auch Wasserhöchstdruck – die Tanks von den Produktionsresten.

Die Substanz „DCBO“ ist ein wichtiges und spezielles Vorprodukt in der Herstellung von Pflanzenschutzmitteln in der Agrarindustrie. Das Unternehmen WeylChem in Kelsterbach produzierte jahrelang diesen Spezialstoff. Nun wird das Gelände geräumt, denn die WeylChem-Produktion wird an andere Standorte verlegt. Auf dem Gelände befinden sich jetzt noch fünf Tanks mit Produktionsresten, die mit Wasser umgehend zu Salzsäure reagieren. Lobbe reinigt diese Tanks mit Wasserhöchstdruck. „Kleinere Mengen Wasser reagieren mit den Reststoffen zu Salzsäure. Verwendet man allerdings schlagartig große Wassermengen, wird die chemische Reaktion unterbunden“, erläutert Udo Mai, Einsatzleiter in Kelsterbach. Mit diesem Trick, mit Luft- und Gaswäschern, einer der höchsten Stufen der persönlichen Schutzausrüstung und logistischem Geschick reinigt Lobbe die Tanks von problematischen Resten – ein Unterfangen, an dem sich in der Vergangenheit einige Unternehmen erfolglos versucht haben.

Konkret handelt es sich um acht Tanks unterschiedlicher Größe von einem Fassungsvermögen zwischen 3 und 20 Kubikmetern. Die Lagertanks mit Transportrahmen werden dazu per Schiene in die Halle rangiert. „Der Vorteil der Schiene ist, dass damit der Tank millimetergenau rangiert werden kann. Damit steht jeder Behälter an der gleichen Stelle in der Einhausung“, sagt Udo Mai, Einsatzleiter vor Ort. Lagertanks mit Transportrahmen sind Behälter, bei denen sich ein runder Tank in einem Standardcontainer befindet – tauglich für Lkw, Bahn oder Schiff. Lobbe hat für die Reinigung in mehreren Stufen eine Einhausung gebaut, sodass die Tanks an der Oberseite geöffnet werden können. Jeder Arbeitsschritt verläuft hier unter Kamerakontrolle, denn sollte das Produkt mit Wasser reagieren, treten salzsäurehaltige Dämpfe aus – und diese sind reizend, giftig und ätzend. Im ersten Schritt wird per Luftförderanlage die Luft im Tank abgesaugt. Diese wird mit einem Gaswäscher durch die Zufuhr von Natronlauge – einem Stoff, der auch in Haushaltsreinigern vorkommt – neutralisiert. Danach werden mit dem Saugdruckfahrzeug die flüssigen Reste entfernt und unter strengen Sicherheitsvorkehrungen in dafür geeignete Fässer abgefüllt. Im dritten Schritt kommt wiederum eine Luftförderanlage zum Einsatz, um die noch vorhandenen festen Reststoffe zu entfernen. Diese werden in ASB-Behälter umgefüllt und dann fachgerecht entsorgt. Die abschließende Feinreinigung nimmt das Team mit dem Tankwaschkopf vor. Sämtliche Arbeiten oberhalb des Tanks erfolgen unter Atemschutz und mit Chemieschutzanzügen. Die zweiköpfigen Teams passieren vor und nach dem Einsatz den Schwarzweißbereich, in dem sich unter anderem die Facharbeiter im Schutzanzug abduschen. Nach jeweils 30 Minuten Arbeitseinsatz wird das Team gewechselt. Nach fünf Wochen ist es geschafft: die Tanks sind von innen blitzsauber und können – derart unschädlich gemacht – verschrottet werden.



01 Das Abfüllen der Reststoffe unter strengen Sicherheitsvorkehrungen. **02** Jeder Arbeitsschritt verläuft hier unter Kamerakontrolle, denn sollte das Produkt mit Wasser reagieren, treten salzsäurehaltige Dämpfe aus. **03** Per Luftförderanlage wird erst die Luft im Tank abgesaugt, danach werden die flüssigen Reste mit dem Saugdruckfahrzeug entfernt.

Knalleffekt

Endreinigung im Sprengstoffwerk mit Fingerspitzengefühl und Know-how

Haltern. Boom! Die weißen Riesen in Duisburg fallen in sich zusammen. Drei riesige Hochhäuser können in Sekundenschnelle dem Boden gleichgemacht werden. Das Mittel dazu: professionell platzierter Sprengstoff. Und Sprengstoffe dieser Art wurden noch bis Ende 2018 in Haltern am See von der Maxam Deutschland GmbH im Werk der ehemaligen Westfälisch-Anhaltischen Sprengstoff-Actien-Gesellschaft hergestellt. Auf dem mittlerweile menschenleeren Gelände arbeitet ein Team von Lobbe an der Entleerung von zwei liegenden Tanks, deren schlammige Reste mit Fingerspitzengefühl aufgespült und abgesaugt werden. In den Behältern befinden sich Reste der zur Sprengstoffherstellung notwendigen Nitriersäure, eines Gemischs aus Salpeter- und Schwefelsäure. Lobbe ist derzeit der einzige Anbieter, der derartige Sprengstoffwerke zurückbauen und reinigen kann. Bereits 2013/2014 am Hauptsitz der Maxam Deutschland GmbH, im Werk Gnaschwitz bei Bautzen, hat das Team vor Ort hervorragende Arbeit geleistet.

In der ersten Woche des Einsatzes wurden die Tanks mit einem 60-Tonnen-Kran einseitig angehoben und in Schräglage gebracht. Ein Bahnschwellenstapel dient als Unterbau, der mit Bauklammern gesichert ist. Erst nach diesen Vorbereitungen kann der Nitriersäureschlamm mit 70-prozentiger Schwefelsäure aufgespült werden. Mithilfe einer speziellen Chemikalienpumpe wird die Schwefelsäure kontrolliert und mit einem Druck von bis zu fünf bar in den Schlamm hineingepumpt. Würde hier mit Wasser gearbeitet, bestünde die Gefahr, dass sich Wasserstoff bildet und es zu einer Knallgasexplosion kommt. Durch das Aufspülen verflüssigt, können die Saugwagen

01 Die Bahnschwellenstapel bringen den Tank mit Nitriersäure in Schräglage. **02** Die Abluft der Saugwagen wird zusätzlich durch Gaswäscher gereinigt. **03** Die Reststoffe im Tank werden mit 70-prozentiger Schwefelsäure aufgespült.

die Reste aufnehmen. „Durch den Einsatz der Schwefelsäure wird die Bildung von giftigen nitrosen Gasen unterbunden. Die Abluft der Saugwagen wird zusätzlich durch Gaswäscher gereinigt und neutralisiert“, erläutert Ulrich Teichmann, Einsatzleiter vor Ort. Nachdem die rund 13 Tonnen Schlamm aus beiden Tanks entfernt worden sind, folgt die Feinreinigung mit Wasserhöchstdruckarbeiten per Tankwaschkopf, dessen düsenbesetzte Arme sich um ihre eigene Achse drehen, sowie einer Spirale für die Rohrleitungen. Das dazu benutzte Wasser durchläuft die Neutralisationsanlage mit Natronlauge, wird auf einen neutralen pH-Wert gebracht und ist damit ungefährlich. Insgesamt zwei Wochen dauert der Einsatz des Lobbe-Teams, anschließend können die Tanks gefahrlos demontiert werden. Danach kehrt auf dem idyllisch gelegenen unter dem Wahrzeichen des Sprengteufels wieder Ruhe ein.

Böse Überraschungen

Experten beim Bauherrentag fassen die aktuelle Lage vom Umgang mit Schadstoffen in Gebäuden zusammen

01 Der Bauherrentag fand im Bärensaal des Alten Stadthauses statt. **02** Christoph Hohlweck, Geschäftsführer Kluge Sanierung GmbH, war einer der Referenten des Bauherrentags.

Berlin. Eine böse Überraschung: In einem Mehrfamilienhaus werden plötzlich Schadstoffe im Gebäude entdeckt. Emotionen von Mietern und Bauherren kochen hoch, Verantwortlichkeiten müssen geklärt und die Schadstoffe fachgerecht entfernt werden. Da Bauherren in derartigen Situationen Rat für eine umsichtige Vorgehensweise benötigen, kamen am 22. Oktober 2019 Experten aus den Bereichen Umweltprüfung, Sanierung, Konfliktmanagement und Fortbildung zum Berliner Bauherrentag zusammen.

Oft lassen sich aufwändige und kostenintensive Maßnahmen für einen Bauherrn bereits im Vorfeld reduzieren: Eine Überprüfung der Bausubstanz vor dem Kauf durch ein zertifiziertes Umweltlabor zeigt, welche Sanierungsmaßnahmen bei Bedarf eingeleitet werden müssen. „Bei Altbauten gibt es einige Klassiker, die Asbest enthalten. Brandschutzklappen, Spritzasbest oder Asbestzement beispielsweise sind in zahlreichen Gebäuden mit Baudatum vor 1993 regelmäßig verbaut. Gleiches gilt für Asbestverwendungen in Fliesenkleber, Spachtelmassen oder Abstandhaltern, die nicht mit bloßem Auge erkennbar sind und erst nach Probenahme und Analytik identifiziert werden können“, berichtet Christoph Hohlweck, Geschäftsführer Kluge Sanierung GmbH und Referent auf dem Bauherrentag.

Asbest ist, solange das feuerfeste Dämm- und Baumaterial nicht eingeatmet wird, nicht gefährlich. „Bereits beim Bohren von Löchern sowie bei der Entfernung von Fliesen in Bad oder Küche werden gefährliche Asbestfasern freigesetzt“, weiß Christoph Hohlweck. Die Fachverbände fordern den Gesetzgeber dazu auf, eine qualifizierte Erkundungs- und Auskunftspflicht für Bauherren festzulegen, damit bei Bau und Abbruch geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Hohe Sanierungskosten wirken sich auf den Wert des Gebäudes aus, hinzu kommen die Entsorgungskosten für asbesthaltigen Bauschutt. „Dieser wird, unabhängig von der Höhe der Kontamination, deponiert – angesichts der immer knapper werdenden Deponieressourcen ist das problematisch“, weiß Christoph Hohlweck. Denkbar wäre aus Sicht der Fachverbände ein Recycling auch von asbesthaltigem Bauschutt, sofern dieser bestimmte Grenzwerte unterschreitet und die Aufbereitungstechnik eine wirkliche Asbestentfrachtung sicherstellt. Dies ist jedoch bei aktueller Rechtslage grundsätzlich nicht möglich. Wie aufwändig eine Asbestsanierung vor Abbruch oder im Baubestand sein kann, zeigte Christoph Hohlweck anhand der Kluge-Projekte am Vegla-Haus in Aachen sowie des Congress Centrums Hamburg.

Wunderwaffe „Harz“

Hydrotec erhält Großauftrag zur Fallrohrsanierung

Hagen. Für die Steuerung von Regen- und Abwasser sorgen an und im Gebäude senkrecht verbaute Rohrleitungen. Wer bei einer Sanierung der sogenannten Fallrohre automatisch lästigen Staub und Lärm befürchtet, kann aufatmen. Denn die Lobbe Hydrotec bietet hierfür eine geräusch- und schmutzarme Lösung. Davon können sich derzeit die Bewohner zweier Hochhäuser in Hagen-Hohenlimburg überzeugen. Die Hydrotec ist von der Hausverwaltung mit der Sanierung der insgesamt 26 Fallrohre beauftragt worden. Dafür setzt sie ein europaweit etabliertes Verfahren ein, das auf abgeschlagene Fliesen und aufgestemmte Wände verzichtet. „ElastoFlake®“ arbeitet im geschlossenen Rohrsystem.

Wenn Rohrleitungen in die Jahre kommen, stellt sich häufig die Frage nach einem Neubau oder einer Sanierung. Bei den über 60 Wohneinheiten der beiden Hagener Immobilien fiel diese Entscheidung schnell. Im Rahmen einer Eigentümerversammlung hatte die Hydrotec die ElastoFlake®-Technik vorgestellt. Die Vorteile sprachen für sich: Das Rohr ist bereits kurz nach der Sanierung uneingeschränkt nutzbar, das Verfahren für die Bewohner äußerst komfortabel. „Zuerst werden die Rohrleitungen mit einer Kamera inspiziert und dann gereinigt. So kennen wir den Zustand der Leitungen und können Fettrückstände oder Verkrustungen entfernen“, beschreibt Mathias Brodhagen, Bauleiter bei der Hydrotec, das Vorgehen

an der Baustelle. Nach einer kurzen Trocknungsphase beginnt die eigentliche Sanierung.

Über eine Spritzgusspumpe werden Harz und ein Härtemittel durch separate Leitungen auf einen Bürstenkopf gedrückt. An dieser Stelle vermischen sich beide Substanzen und bilden eine homogene Masse. „Ähnliche Materialien werden zum Beispiel als Schutzschicht in Tanks verwendet“, weiß Mathias Brodhagen. Mit einem Schlauch und durch die Rotation der Bürste wird das Gemisch direkt an der Rohrwandung angebracht. Das funktioniert sogar bei Bögen in der Leitung, denn die Bürste passt sich aufgrund ihrer Form und Größe genau an die Struktur ihrer Umgebung an. Das bestätigt die anschließende Abnahmeuntersuchung. Bereits nach 24 Stunden ist das innenliegende Rohr vollständig ausgehärtet und dann selbst bei Schäden am Mantelrohr stabil.

Das Verfahren verfügt über eine Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Als technische Behörde hat das DIBt die Aufgabe, die Sicherheit von Bauwerken zu gewährleisten. Dazu gehört auch die Bewertung von neuen Bauprodukten oder -verfahren. ElastoFlake® entspricht dem hohen Anforderungsprofil und hat sich zu Recht als Technik zur Fallrohrsanierung etabliert.

Auf der Rolle

Neuer Bremsenprüfstand für Iserlohn

01 Der Bremsenprüfstand ist vielfältig einsetzbar. **02** Zentimeterarbeit: Die Grube wurde bei der Anlieferung durch das Hallentor manövriert.

Iserlohn. Wie bei einem PKW gibt es auch für einen LKW vorgeschriebene Prüfintervalle. Einmal im Jahr erfolgt die Hauptuntersuchung (HU), jedes halbe Jahr eine Prüfung der Bremsen. Nach 25 Jahren hat der dafür vorgesehene Bremsenprüfstand in Iserlohn-Sümmern ausgedient. Die neue, digital vernetzte Kontrollstation wurde in nur vier Monaten vollständig installiert. Geprüft werden neben der Funktionalität der Bremsen, dem Fahrwerk und der Lenkung auch die Achslast und die Beleuchtung der Fahrzeuge. Für die Sicherheit im Straßenverkehr ist die Einrichtung daher essentiell.

„Seit dem 01.01.2020 gelten neue Anforderungen an die Bremsenprüfstände“, weiß Werkstattleiter Volker Sander.

„Zum Beispiel müssen die Ergebnisse einer HU über eine digitale Schnittstelle automatisch an den externen Prüfer gesendet werden.“ Wer den Vorgaben nicht gerecht wird, darf keine Abnahme vor Ort durchführen. Mit dem neuen Bremsenprüfstand ist Lobbe allerdings gut für die Zukunft gerüstet. Die Werkstatt in Iserlohn ist eine wichtige Drehscheibe für den Geschäftsbereich Entsorgung. Jedes Fahrzeug wird hier geprüft und digital erfasst. Jährlich stehen bis zu 200 Haupt- und Sicherheitsprüfungen auf dem Programm. Zusätzlich erfolgen Reparatur- und Wartungsleistungen aus dem laufenden Tagesgeschäft heraus. So muss nach jeder Bremsenreparatur die Funktionsfähigkeit kontrolliert werden, bevor das Fahrzeug zurück auf die Straße darf.

Dabei unterstützt der neue Bremsenprüfstand, und er überzeugt mit seiner Vielseitigkeit. „Der Rollensatz zur Bremsenkontrolle ist höhenverstellbar. Eine Prüfung kann also auch bei geringerer Achslachst – zum Beispiel bei einem Anhänger – ohne Ergebnisverzerrung durchgeführt werden“, erklärt Werkstattmeister Markus Klaes. Per Funk werden die Daten unmittelbar an einen PC übertragen. Das gilt auch für die Ergebnisse auf der Waage und am Prüfgerät für die Leuchten. Bei einer HU sendet die sogenannte ASA-Livestream-Schnittstelle das Prüfprotokoll in Echtzeit zusätzlich an die externe Prüfstelle. Das erspart die aufwändige händische Eingabe der Parameter. Alle Informationen zum Fahrzeug werden anschließend archiviert und stehen bei Bedarf jederzeit zur Verfügung. Auch neue Messdaten, die zum Beispiel nach einer Reparatur der Bremsen anfallen, können nachträglich aufgenommen werden. Eine Lichtschranke in der Grube unter dem Fahrzeug sorgt für die nötige Sicherheit am Arbeitsplatz: Sobald sich jemand in der Grube befindet, schalten sich die Rollen automatisch ab. Gleich zwei Monitore stehen während der Arbeiten zur Verfügung. Mit einem Tablet können die Tests sogar direkt aus dem Fahrzeug verfolgt werden. Ein echtes Plus in puncto Arbeitseffizienz!

Echt ätzend!

Zusammen im Einsatz: Feuerwehr und Lobbe-Havariemanagement

Havariemanagement entsorgt Salzsäure im Schwimmbad

Schalksmühle. In den Ferien wird die Feuerwehr zu einem Einsatz in einer Schule gerufen. 50 Einsatzkräfte sind vor Ort, unter anderem das Umweltamt und die Untere Wasserbehörde. Neben den Feuerwehrfahrzeugen steht ein Wagen des Lobbe-Havariemanagements. Der Grund: Im Schulschwimmbad leckt Salzsäure aus einem Desinfektionssystem. Ein solches Szenario ist für die Lobbe-Spezialisten Routine. Die Reinigungsarbeiten können sofort beginnen, da aufgrund der Schulferien keine Schüler anwesend sind.

In einem Schwimmbad sorgen viele Prozesse im Hintergrund für „klare Verhältnisse“ im Wasser. Denn für die Wasserbeschaffenheit in öffentlichen Bädern gibt es eigene Regelwerke und Normen. Um diesen gerecht zu werden, durchläuft das Badewasser verschiedene Aufbereitungsstufen. Dazu gehören unter anderem die Reinigung und die Desinfektion. Damit sich bei einem Stillstand beispielsweise keine Bakterien in den Rohrleitungen festsetzen, wird Salzsäure verwendet – so auch im Schulschwimmbad, das seinen Betrieb über die Ferien eingestellt hat. Die ätzende Flüssigkeit ist in dieser Zeit in einen Betriebsraum gelaufen. Das Lobbe-Havariemanagement ist mit der Entsorgung dieser Chemikalien beauftragt worden.

Nachdem die Feuerwehr das weitere Ausbreiten der Säure verhindert hat, beginnt Lobbe mit der Beseitigung der Verunreinigungen und mit der Reinigung der Rohrleitungen. Kevin Stork vom Havariemanagement erklärt: „Vollschutzanzüge sind bei diesem Einsatz Pflicht. Deshalb steht auf dem Vorplatz der Schule eine Dekontaminationswanne bereit. Hier wird die Schutzkleidung nach den Arbeiten gereinigt und von möglichen Säureanhaftungen befreit.“ Erst dann dürfen die Chemikalienschutzanzüge abgelegt werden. Ein solches Vorgehen ist bei atomaren, biologischen und chemischen Gefahren üblich.

Die sogenannten ABC-Einsätze sind für das Lobbe-Havariemanagement Alltag, und das Fachwissen ist groß. Das Dienstleistungsspektrum umfasst auch die Wartung und Pflege der Schutzausrüstung nach Beendigung der Einsätze. In der hauseigenen Atemschutzwerkstatt werden die Anzüge, Masken, Wannen und Schläuche gereinigt und für den nächsten Gebrauch vorbereitet. Ein Service, der auch gern von Auftraggebern wie Feuerwehr und THW angenommen wird.

Stratmann und Lobbe künftig gemeinsam

Iserlohn. Zum 1. Januar 2020 übernimmt Lobbe die Unternehmen der Stratmann-Gruppe. Seit vielen Jahrzehnten verbindet die Inhaberfamilien Stratmann und Edelhoff über alle Generationen hinweg eine persönliche Freundschaft, die bis in die Anfänge der Entsorgungswirtschaft zurückgeht. Von diesem Jahr an werden sich Lobbe und Stratmann gemeinsam den gewachsenen Anforderungen des Entsorgungsmarkts stellen. Dabei bleibt Stratmann zunächst in der neuen Struktur eine selbstständige Einheit. Auch die Ausrichtung als durch eine starke Unternehmerfamilie geprägte Unternehmensgruppe bleibt im gewohnten Umfang erhalten.

Gleichzeitig entsteht die drittgrößte, unabhängige mittelständische Entsorgungsgruppe mit rund 2.500

Stratmann ist seit Jahresbeginn Teil der Lobbe-Gruppe

Beschäftigten an mehr als 50 Standorten in Deutschland. Innerhalb der Unternehmensgruppe werden Synergien gebündelt. Insgesamt steigt die Wettbewerbsfähigkeit, da bestehende Märkte ausgebaut und neue Märkte erschlossen werden. Für den Unternehmenserfolg und für weiteres Wachstum sind die individuellen Fähigkeiten der Mitarbeiter ein entscheidender Baustein. Die bisherigen Standorte sollen in ihrer jetzigen Struktur erhalten bleiben.

Als Partner von Städten und Kreisen sind Stratmann und Lobbe künftig gemeinsam in der kommunalen Entsorgung für rund 1,8 Millionen Bürger im Hochsauerland, in Ostwestfalen, Nordhessen und Südwestfalen verantwortlich. Mit den unternehmenseigenen Anlagen für die Aufbereitung von Wertstoffen tragen Stratmann und Lobbe schon heute erheblich zur nachhaltigen Nutzung von Rohstoffen bei. Gleichzeitig verantwortet die Lobbe-Unternehmensgruppe die Entsorgungssicherheit für über tausend Gewerbekunden. Dienstleistungen wie Ölwehr, Kanalreinigung und -sanierung sowie Industriereinigung runden das Angebot für private und öffentliche Kunden ab.

Auch in Zukunft werden Innovation und Investition untrennbar miteinander verbunden sein. Dabei hilft ein klarer Blick auf politische Rahmenbedingungen, auf Kundenanforderungen sowie auf globale Themen wie die Digitalisierung. Diesen Weg gehen Stratmann und Lobbe nun gemeinsam.

Lobbe Holding GmbH & Co KG
Bernhard-Hülsmann-Weg 2
58644 Iserlohn
Deutschland

Telefon: +49 23 71 - 888 - 0
Telefax: +49 23 71 - 888 - 108

E-Mail: info@lobbe-holding.de
Web: www.lobbe.de